TMD8

305729

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

TMD8-solulinja on ihmisen diffuusi suurisoluinen B-solulymfooma (DLBCL), joka edustaa aktivoitujen B-solujen kaltaista (ABC) alatyyppiä. Tälle alatyypille on ominaista solujen eloonjäämisen kannalta olennaisen tärkeän NF-κB-reitin konstitutiivinen aktivoituminen. TMD8:lla on villityyppinen CARD11, mutta se säilyttää voimakkaan NF-κB-aktiivisuuden, mikä osoittaa riippuvuutta kroonisesti aktiivisesta B-solureseptorin (BCR) signaloinnista. Tätä riippuvuutta tukevat kokeelliset todisteet, jotka osoittavat, että BCR-reitin komponenttien, kuten BTK:n, CD79A:n, CD79B:n ja IgM:n, tyrmäys johtaa solukuolemaan TMD8-soluissa. Lisäksi TMD8:ssa on Y196H-mutaatio CD79B:n ITAM-domeenissa, mutaatio, jota tavataan yleisesti ABC-DLBCL-soluissa ja joka lisää BCR:n pintaekspressiota ja heikentää Lyn-kinaasin negatiivista palautetta, mikä edistää jatkuvaa signalointiaktiivisuutta.
TMD8-solut osoittavat myös huomattavaa herkkyyttä BCL-2:n estolle venetoklaxin avulla, kun BCL-2-proteiinia ilmentyy runsaasti. Tällaisten solujen venetoklaxiresistenssi voi kuitenkin johtua PI3K/AKT-reitin aktivoitumisesta, erityisesti pitkäaikaisen lääkealtistuksen jälkeen. Tähän resistenssimekanismiin liittyy PTEN-ekspression väheneminen ja lisääntynyt AKT-fosforylaatio. TMD8-solut, joilla on hankittu resistenssi venetoklaxille, ovat herkempiä farmakologiselle PI3K/AKT-reitin estolle, joten ne ovat sopiva malli aggressiivisten B-solulymfoomien resistenssin voittamiseen tähtäävien terapeuttisten yhdistelmien tutkimiseen.

Kudos	Luuydin
Sairaus	Diffuusi suurisoluinen B-solulymfooma aktivoitu B-solutyyppi

Synonyymit

- TMD-8
- Tokyo Medical and Dental university 8

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Jousitus
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Kaksinkertaistumisaika	~30 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

TMD8 (Cytionin luettelonumero 305729)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_A442

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Mutaatioprofiili

Mutaatio: Tyr196His (c.586T>C), heterotsygoottinen, M vuottaD88, yksinkertainen, p.Leu252Pro (c.755T>C) (L265P), heterotsygoottinen

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	62 vuotta
Etnisyys	Japanilainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Vastuuvapauslauseke

Solujamme tarjotaan yksinomaan in vitro -laboratoriotutkimustarkoituksiin, eikä niitä ole tarkoitettu kliiniseen tai diagnostiseen käyttöön, eikä niitä saa antaa ihmisille tai käyttää eläinlääkinnällisiin tarkoituksiin. Käyttäjien on noudatettava kaikkia sovellettavia ohjeita ja määräyksiä, jotka koskevat näiden solujen käsittelyä ja käyttöä tutkimusympäristössä.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB